



FCE

HUOLTAJAKOULUTUS

26.8.2020 Leppävaara Stadion

Eero Isotalo
Fysioterapeutti



ENNALTAEHKÄISY - HUOLTAJAN ROOLI



PÄIVÄN OHJELMA



- LOUKKAANTUMISTEN RISKITEKIJÄT KOKONAISUUDESSAAN
 - HUOLTAJAN VAIKUTUS - MIHIN TEKIJÖIHIN VOI VAIKUTTAA?
 - HUOLTAJAN ROOLI PALAUTUMISEN MAHDOLLISTAMISESSA
 - RAVINTO
 - UNI
 - RASITUSPERÄISET VAIVAT - MITEN TOIMIA NÄISSÄ?
- KYSYMYKSIÄ, KESKUSTELUA, TULEVAN SUUNNITTELUA

VAMMOJEN/VAIVOJEN RISKITEKIJÄT



SISÄISET RISKITEKIJÄT

FYYSISET OMINAISUUDET

Ikä, Sukupuoli, Kehon koostumus, Ruumiinrakenne, Kehon osien linjaukset, Aikaisemmat vammat, Nivelsiteiden kunto, Yleinen terveys, Ravitsemustila, Palautumistila, Voima, Nopeus, Hapenottokyky, NIVelten liikkuvuus, Lihasten venyvyys, Koordinaatio, Tasapaino, Kehonhallinta, Yleiset liiketaidot, Lajitaidot

PSYKKISET OMINAISUUDET

Minäkäsitys, Persoonallisuus, Motivaatiotaso, Keskittymiskyky, Stressinsietokyky, Riskinotto, Elämänhallinta

ULKOISET RISKITEKIJÄT

URHEILULAJIN LUONNE

Lajin kilpailullinen sisältö, Lajin harjoituksellinen sisältö, Urheiluun käytetty aika, Lajin säännöt, Kilpailutaso, Taktiikka, Pelipaikka ja rooli, Harjoittelun ohjelmointi, Kuormitustyypit, Kuormituksen vaihtelevuus, Kuormituksen kesto ja määrä, Kuormituksen intensiteetti, Kuormitustiheys

OLOSUHDETEKIJÄT

Urheilualusta, Valaistus, Sisällä vai ulkona, Sääolosuhteet, Vuorokauden aika, Vuoden aika/kauden ajankohta, Suojavarusteet, Lajissa käytettävät välineet, Jalkineet ja vaatetus, Ihmisten toiminta, Elämäntilanteet, Ilmapiiri, Lepo ja uni, Elämäntavat, Ravitsemus, Doping

VAMMOJEN/VAIVOJEN RISKITEKIJÄT



SISÄISET RISKITEKIJÄT

FYYSISET OMINAISUUDET

Kehon koostumus, Ruumiinrakenne, Yleinen terveys,
Ravitsemustila, Palautumistila,

PSYKKISET OMINAISUUDET

Minäkäsitys, Motivaatiotaso, Elämänhallinta

ULKOISET RISKITEKIJÄT

URHEILULAJIN LUONNE

Urheiluun käytetty aika

OLOSUHDETEKIJÄT

Suojavarusteet, Lajissa käytettävät välineet, Jalkineet
ja vaatetus, Ihmisten toiminta, Elämäntilanteet,
Ilmapiiri, Lepo ja uni, Elämäntavat, Ravitseminen,
Doping

NÄIHIN VOI HUOLTAJA VAIKUTTAA

VAMMOJEN/VAIVOJEN RISKITEKIJÄT



NÄIHIN SUORA VAIKUTUS

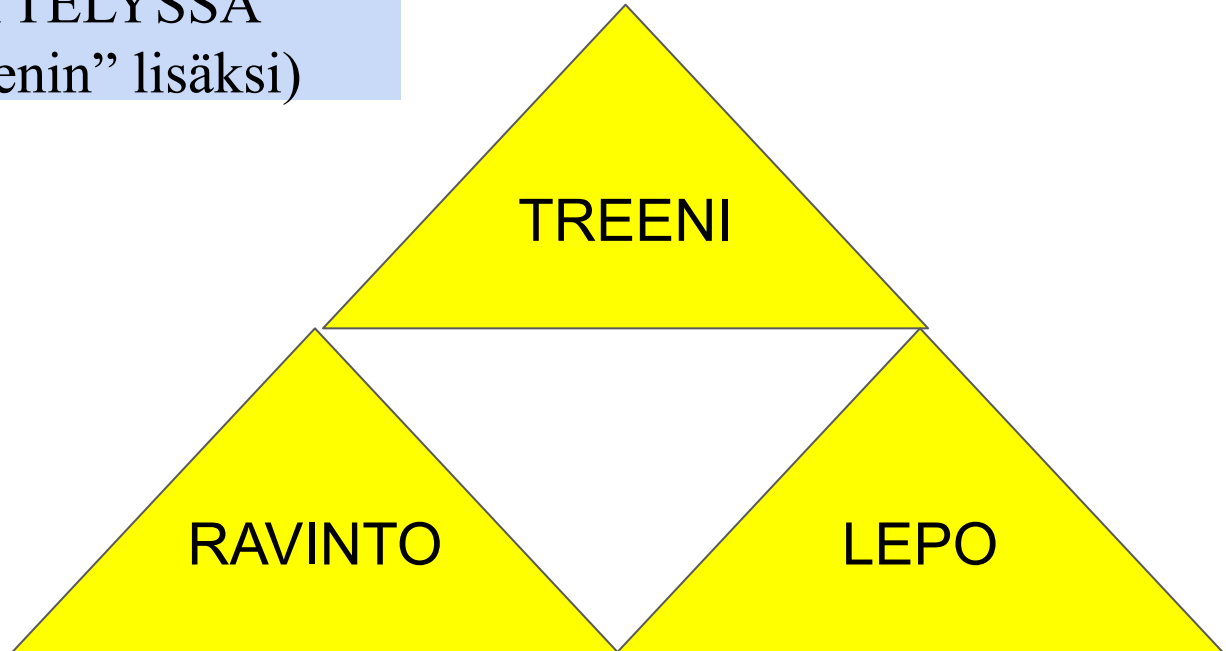
- ELÄMÄNHALLINTA
- LEPO JA UNI
- ELÄMÄNTAVAT
- RAVITSEMUS
- URHEILUUN KÄYTETTY AIKA
- SUOJAVARUSTEET/VÄLINEET/VAATTEET
- (DOPING)

VAMMOJEN/VAIVOJEN RISKITEKIJÄT

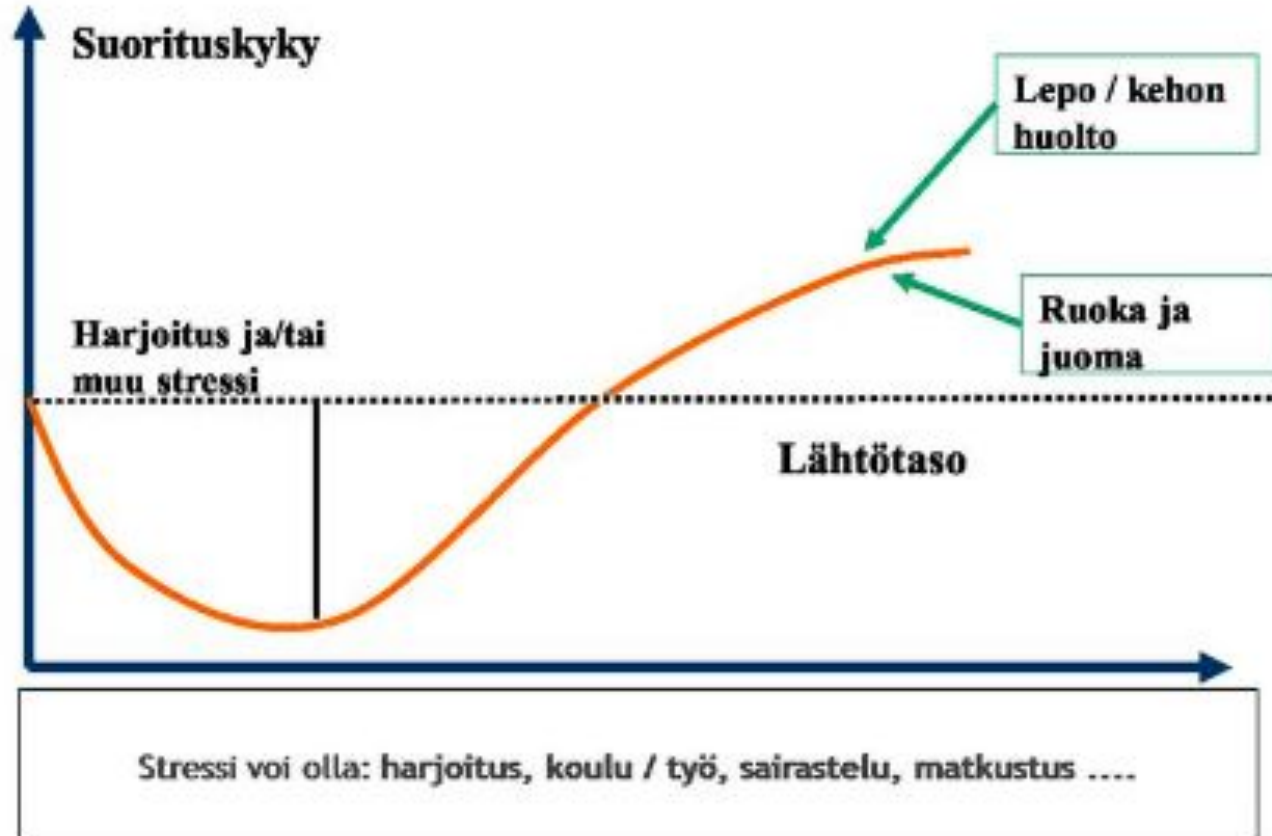


TÄNÄÄN KÄSITTELYSSÄ
(isoin merkitys “treenin” lisäksi)

- LEPO JA UNI
- RAVITSEMUS

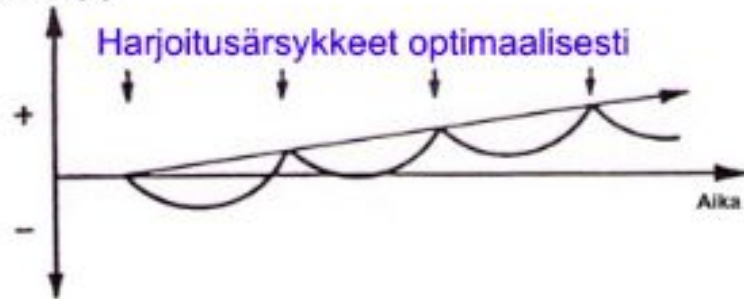


RAVINTO + UNI = PALAUTUMINEN

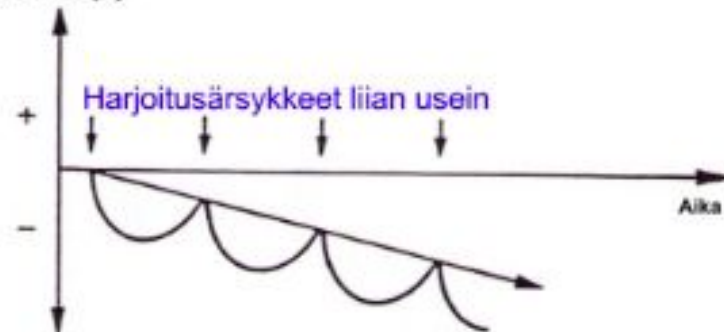




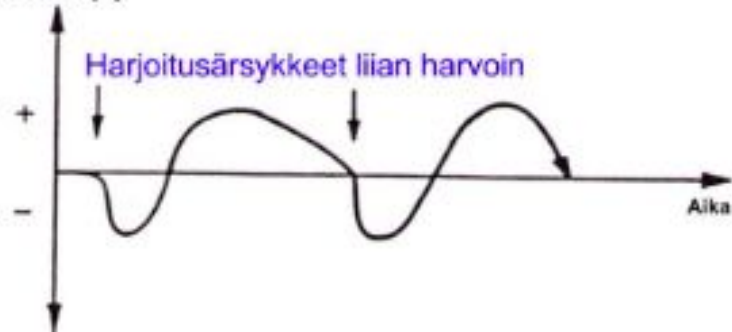
Suorituskyky



Suorituskyky



Suorituskyky





EDELLISET DIAT LYHYESTI

- TREENAAMINEN (tai mikä tahansa muu stressitekijä kropalle) LASKEE AINA SUORITUSKYKYÄ (aerobista kuntoa, lihasvoimaa, niveliä jne.jne.) HETKELLISESTI → PALAUTUESSAAN KROPPA TEKEE ITSESTÄÄN AINA HIEMAN VAHVEMMAN LÄHTÖTASOON LÄHTIEN, JOTTA SAMAN STRESSIN SIETÄISI JATKOSSA PAREMMIN (kunnon kasvaminen, lihasten kasvu, luiden ‘kovettuminen’ ym.) → JOTTA TÄMÄ TOTEUTUISI MAHDOLLISIMMAN HYVIN TARVITSEMME LEPOA JA UNTA SEKÄ RIITTÄVÄSTI RAVINTOA (polttoainetta ja rakennuspalikoita)
- JOS TREENAAMISEN JA PALAUTUMISEN SUHDE ON HYVÄ, NIIN SUORITUSKYKY PARANEE → TOISAALTA JOS TÄMÄ SUHDE ON PIELESSÄ, NIIN KÄY PÄINVASTOIN (esim. jaksaminen heikentyy, ilman traumoja ilmaantuvat kiputilat/rasituskiput ym.)
- VAIKKA TREENAAMINEN OLISI SUUNNITELTU ‘TÄYDELLISESTI’, MUTTA PALAUTUMINEN ON HEIKKOJA, NIIN SAATTAÄ ILMETÄ ONGELMIA

RAVINTO

(TÄRKEYSJÄRJESTYKSESSÄ LIIKKUVAN NUOREN KANNALTA)



1. ENERGIANSAAANTI

2. ATERIARYTMI

3. RAVINTOAINEJAKAUMA

4. RAVINNON LAATU

5. RAVINTOLISÄT



ENERGIANSAAANTI

- TÄRKEIN RAVITSEMUKSEEN LIITTYVÄ TEKIJÄ.
- PALJON HARJOITTELEVALLA (aikuiset) KULUTUS JOPA 2500-8000kcal/vrk (50-80kcal/kg/vrk)

MISTÄ TIETÄÄ, ETTÄ SAA TARPEEKSI?

- Harjoituksissa jaksaminen hyvällä tasolla
- Vireystila on arjessa hyvä
- Harjoituksista palautuu hyvin
- Naisurheilijoilla kuukautiset säännölliset
- Nälkä ei yllä liian suureksi aterioiden välillä

MITÄ JOS EI SAA TARPEEKSI?

- Suorituskyky ja palautuminen heikkenee
- Sairastumisriski kasvaa
- Loukkaantumisriski kasvaa



ATERIARYTMI

- TOISEKSI TÄRKEIN RAVITSEMUKSEEN LIITTYVÄ TEKIJÄ → ENERGIAA PITÄÄ OLLA TARJOLLA SILLOIN, KUN SITÄ TARVITAAN
- KÄYTÄNNÖSSÄ TARKOITTA A 5-7 ATERIAA PÄIVÄSSÄ
- ATERIA AINA 3-4h VÄLEIN ATERIA

- PÄÄATERIAT (aamiainen, lounas, päivällinen) SISÄLTÄVÄT SUURIMMAN MÄÄRÄN ENERGIAA
- VÄLIPALOJA 1-3/vrk
 - Pitävät nälän loitolla pääaterioiden välissä
 - Vältetään liian suuret pääateriat ja “ähky”, jota seuraa usein väsymys

RAVINTO



RAVINTOAINEJAKAUMA

RAVINNON LAATU

HIILIHYDRAATIT

- Urheilijan tärkein energianlähde
- Edistää palautumista
- Täydet varastot riittävät noin 1,5-2h suoritukseen
- Isoin osa 'hitaasti imeytyvistä'
- Myös 'nopeasti imeytyville' on paikkansa

PROTEIINIT

- Energiana käyttö vähäistä
- "Rakennuspalikoita" → uudet kudokset, vaurioiden korjaus
-

RASVAT

- Tärkeä energianlähde
- Lisäksi iso rooli hormonitoiminnassa, vastustuskyvyssä, aineenvaihdunnan säätelyssä
- Suurin osa olisi hyvä olla 'pehmeitä' rasvoja

VITAMIINIT → MONIPUOLINEN RUOKAVALIO, PALJON ERI VÄREJÄ

RAVINTO



MITEN EDELLÄMAINITUT SAADAAN HELPOSTI
TOTEUTUMAAN??

LAUTASMALLI

RAVINTO

LAUTASMALLI

Kevyen harjoituspäivän lautasmalli

Hiihydraatin lähteitä

- pasta
- riisi
- peruna
- bataatti
- kinoa
- couscous

Kasviksia

- salaatti
- roosteet
- kasviskokitukset



Proteiinin lähteitä

- liha
- kana
- kala
- kasviproteiini
- kananmunia
- raajjuusto

Raskaan harjoituspäivän/kilpailupäivän lautasmalli

Hiihydraatin lähteitä

- pasta
- riisi
- peruna
- bataatti
- kinoa
- couscous



Proteiinin lähteitä

- liha
- kana
- kala
- kasviproteiini
- kananmunia
- raajjuusto

Kasviksia

- salaatti
- roosteet
- kasviskokitukset



RAVINTO PELIPÄIVÄNÄ/TURNAUKSISSA

TÄRKEÄÄ PYRKIÄ PITÄMÄÄN VIREYSTASOA JA JAKSAMISTA YLLÄ NAUTTIMALLA ENERGIAA TASAISIN VÄLIAJOIN JA SUORITUSAJANKOHDAN KANNALTA SOPIVASSA MUODOSSA → LAUTASMALLI JA ATERIARYTMI

YKSI PELI → EDELLISEN JA SAMAN PÄIVÄN AIKANA RIITTÄVÄ ENERGIANSAANTI LAUTASMALLIN MUKAAN

TURNAUKSET → LAUTASMALLIN LISÄKSI HIILIHYDRAATTEJA TAVANOMAISTA RUNSAAMMIN EDELTÄVÄNÄ PÄIVÄNÄ/PÄIVINÄ

RAVINTO PELIPÄIVÄNÄ/TURNAUKSISSA



AJOITUS

- PÄÄATERIAN IMEYTYMINEN VÄHINTÄÄN 3 TUNTIA → MITÄ LÄHEMMÄKSI SUORITUSTA MENNÄÄN, SITÄ NOPEAMMIN IMEYTYVÄÄ RAVINTOA KANNATTAÄ SUOSIA

SUORITUKSEEN 4h

- Lautasmallin mukainen pääateria. Esim.;

 - Vaaleaa riisiä
 - Broileria
 - kurkku/tomaatti/salaatti
 - Vaalea leipä
 - mehu,maito,vesi

SUORITUKSEEN 2h

- Välipala. Esim.;

 - Maitokaakao
 - Täytetty patonki (vähän rasvaa)
 - banaani/hedelmäsose

SUORITUKSEEN 1h

- Kevyt välipala. Esim.;

 - Banaani
 - Juotava jogurtti
 - Palautus- / urheilujuomat

SUOSI NOPEASTI IMEYTYVIÄ (VÄHÄN KUITUA, VÄHÄN RASVAA),
HIILIHYDRAATTIPITOISIA RUOKA-AINEITA → ENTUUDESTA TUTTUJA!

RAVINTO PÄHKINÄNKUORESSA



- SÄÄNNÖLLINEN ATERIARYTMI – HYVÄ VIREYS SÄILYY KOKO PÄIVÄN
- PÄÄATERIOIDEN KOOSTAMINEN LAUTASMALLIN MUKAISESTI – SOPIVASTI ENERGIAA JA SUOJARAVINTOAINEITA
- HYVÄT VÄLIPALAT ENNEN JA JÄLKEEN HARJOITUKSEN – ENERGIAA HARJOITUKSIIN, PALAUTUMINEN KÄYNNISTYY HETI
- PALJON JA VÄRIKÄÄSTI HEDELMIÄ, VIHANNEKSIA, KASVIKSIA JA MARJOJA – TAKAA TÄRKEIDEN SUOJARAVINTOAINEIDEN SAANNIN
- JOKA ATERIALLA LEIPÄÄ YMS. VILJATUOTTEITA, SUOSITAAN TÄYSJYVÄVILJAA – LAADUKASTA ENERGIAA JA SUOJARAVINTOAINEITA
- SOPIVASTI HYVÄLAATUISTA RASVAA LEIVÄN PÄÄLLE JA RUOANVALMISTUKSEEN – SOPIVASTI ENERGIAA, HYVÄLAATUISET RASVAT MUKANA KORJAAMASSA HARJOITTELUN AIHEUTTAMIA PIENIÄ TULEHDUKSELLISIA TILOJA
- MAITOTUOTTEITA 2-3 LASILLISTA + MUUTAMA SIIVU JUUSTOA PÄIVÄSSÄ – VAHVISTAA LUUSTOA, MAITO = LOISTAVA PALAUTUSJUOMA
- KALAA KAHDESTI VIIKOSSA TAI KALAÖLJYÄ –D-VITAMIINIA, HYVÄT RASVAT MUKANA KORJAAMASSA TULEHDUKSELLISIA TILOJA
- JUOMANA PÄÄSÄÄNTÖISESTI VESI TAI MAITO – YLLÄPITÄVÄT NESTETASAPAINOA, VÄHÄENERGISINÄ EIVÄT TUOTA YLLÄTYKSIÄ ENERGIANSAANNISSA
- KARKKIA JA LIMPSAA SILLOIN TÄLLÖIN TAI KARKKIPÄIVÄNÄ – HERKUT HERKKUINA EI NÄLKÄÄN!



KUINKA PALJON UNTA ON RIITTÄVÄSTI?

- Nuorella ja kasvuikäisellä vähintään 8 tuntia päivässä
- Määrän lisäksi laadulla ja säännöllisyydellä on iso merkitys palautumisen (huom. myös mm. oppimisen) kannalta

HYVÄN JA RIITTÄVÄN UNEN MERKKEJÄ?

- Nukahtaminen 30min sisään nukkumaanmenosta
- Yhtäjaksoinen uni → voi sisältää heräämisiä, mutta nukahtaminen onnistuu helposti uudelleen
- Levännyt ja virkeä olo useimpina aamuina viikosta (ei tarvitse olla heräämissekunnilla, mutta aamutoimien/aamupalan jälkeen)

MITÄ JOS UNTA LIIAN VÄHÄN;

- PALAUTUMINEN HEIKKENEE → SUORITUSKYKY LASKEE
- IMMUUNIPUOLUSTUS HEIKKENEE
- UUDEN OPPIMINEN JA MUISTAMINEN VAIKEAMPAA
- YM.

MITÄ HAASTEITA NYKYAIKANA;

- NUKKUMAANMENOAJAN VENYMINEN SEKÄ NUKAHTAMISEN VAIKEUDET → KÄNNYKÄT, LÄPPÄRIT, KONSOLIT YM.
 - ‘SININEN VALO’ + ‘PALJON ÄRSYKKEITÄ’ → SISÄINEN KELLO JA VUOROKAUSIRYTMII KÄRSII

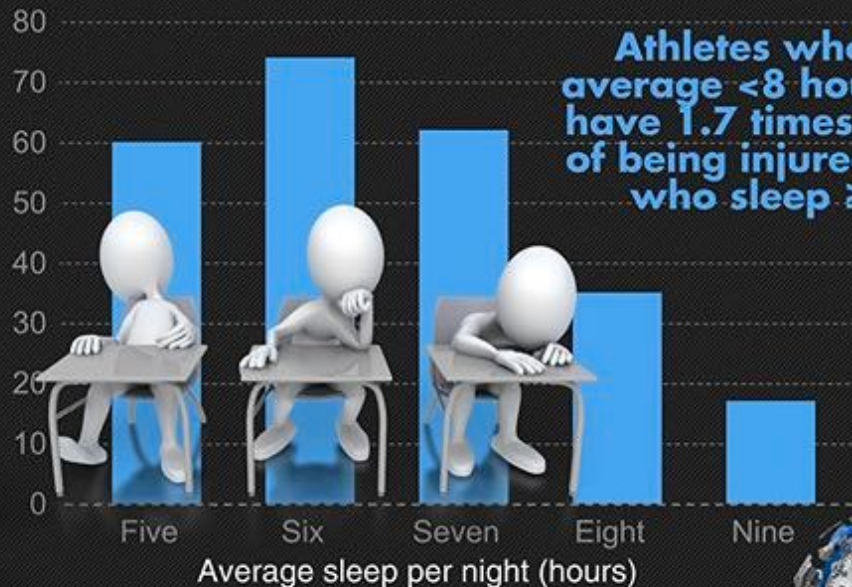


Likelihood of Injury Based on Hours of Sleep per Night

Designed by
@YLMSSportScience



Likelihood of injury over 21 months



Athletes who sleep on average <8 hours per night have 1.7 times greater risk of being injured than those who sleep ≥ 8 hours



Reference

Chronic Lack of Sleep is Associated With Increased Sports Injuries in Adolescent Athletes
by Milewski et al. in J Pediatr Orthop 2014

MILLÄ MUULLA VOIDAAN VAIKUTTAA PALAUTUMISEEN?



MENETELMÄ	VAIKUTTAVUUS
VENYTTELY	EI VAIKUTUSTA
PUTKIRULLAUS	EI VAIKUTUSTA
HIERONTA	EI VAIKUTUSTA
KEVYT FYYSSINEN AKTIIVISUUS	VAIKUTTAA
KOMPRESSIOVAATTEET	EHKÄ VAIKUTTAA

PALAUTUMISEN TUNNE VS. FYSIOLOGINEN PALAUTUMINEN?
(yllä olevat siis, kun tutkitaan fysiologista palautumista verikokeilla tai fyysisen suorituskyvyn testeillä. Kaikki voivat vaikuttaa palautumisen tunteeseen, joka saattaa auttaa lyhyellä aikavälillä esim. turnauksissa/peliruhkassa)



RASITUSVAMMAT/ -VAIVAT

OVAT USEIN MONEN TEKIJÄN SUMMA.

BRITTIKOLLEGANI ADAM MEAKINSILLA HYVÄ ESIMERKKI;



This circle represents your tolerance to activity



The Sports Physio @adammeakins



SININEN YMPYRÄ KUVASTAA VAPAASTI SUOMENNETTUNA ‘SIETOKYKYÄ’ AKTIIVISUUDELLE (tai treenaamiselle/ muulle stressille)

NUOREN URHEILIJAN KOHDALLA YMPYRÄÄ TÄYTTÄÄ ESIM:

- Koulumatkat
- Koulu
- Treenit
- Muut harrastukset
- Leikkiminen
- Kotityöt
- Läksyt
- ym.



This is what happens with *sudden increases in activity*

 The Sports Physio @adammeakins



JOS JOKIN AKTIIVINEN ALUE KASVAA ÄKILLISESTI (nuoren urheilijan kohdalla esim. Lisääntynyt lajiharjoittelu tai koululiikunta), NIIN SIETOKYKY ISOSSA KUVASSA EI VÄLTTÄMÄTTÄ ENÄÄ RIITÄ (vaatii aikaa, että totumme uusiin kuormituksiin).

TÄMÄ SAATTAA TUNTUA KROPASSA VÄSYMYKSENÄ, LIEVINÄ KIPUINA, TAI AJAN KANSSA ISOMPINAKIN KIPUINA

This is what happens after *long periods of inactivity*



The Sports Physio @adammeakins



SAMA ILMIÖ SAATTAAPAPAHTUA MYÖS JOS YLEISESSÄ AKTIIVISUUDESSA ON PITKÄ TAUKO, VAIKKA MITÄÄN UUTTA KUORMITUSTA EI TULISIKAAN LISÄÄ

ESIM. PIDEMMÄT SAIRASTELUT, LOUKKAANTUMISET, USEAN VUOKON LOMAT ALENTAVAT HETKELLISESTI SIETOKYKYÄMME (tämä on täysin normaalia ja palautuu kyllä nopeasti, kun aloitamme uudelleen. Kunhan teemme sen maltilla.)

RASITUSVAIVOJEN HOITO



6. TEIPIT YM.

5. LIIKKUVUUS

4. LIIKKUMISTAIDOT

3. VOIMAHARJOITTELU

2. KUORMITUKSEN HALLINTA

1. PERUSASIAAT → RAVINTO + LEPO

RASITUSVAMMAT/ -VAIVAT



MILLOIN KANNATTA PUUTTUA?

- JOS VAIKUTTAA TRENAAMISEEN → EI PYSTY TREENAAMAAN 100%
- SAMA PAIKKA/ALUE KIPEYTYY JATKUVASTI

YHTEENVETO



HUOLTAJAN TÄRKEIN TEHTÄVÄ ON AUTTAA PALAUTUMISESSA

1. RIITTÄVÄSTI UNTA
2. RIITTÄVÄSTI RAVINTOA



HYVIÄ TIETOLÄHTEITÄ/LINKKEJÄ

www.terveurheilija.fi

www.kasvaurheilijaksi.fi

www.tervekoululainen.fi